

Title (en)
WORKING IMPLEMENT

Title (de)
ARBEITSGERÄT

Title (fr)
APPAREIL DE TRAVAIL

Publication
EP 3760381 A1 20210106 (DE)

Application
EP 19184363 A 20190704

Priority
EP 19184363 A 20190704

Abstract (en)
[origin: CA3142089A1] The invention relates to a working tool, in particular a hand-guided tool, comprising a working piston which is provided to move along a working axis, a drive which is provided for driving the working piston along the working axis, wherein the drive has an electrical capacitor, a squirrel-cage rotor arranged on the working piston and an exciter coil, through which current flows with a rapid discharge of the capacitor and which generates a magnetic field, which accelerates the working piston, wherein the working tool has a frame made of a soft-magnetic and electrically conductive material, which surrounds the exciter coil and extends in a circumferential direction in relation to the working axis, wherein the frame has one or more at least partial interruptions which extend over a substantial part of a radial extension of the frame in relation to the working axis.

Abstract (de)
Arbeitsgerät, insbesondere handgeführtes Arbeitsgerät, aufweisend einen Arbeitskolben, welcher dafür vorgesehen ist, sich entlang einer Arbeitsachse zu bewegen, einen Antrieb, welcher dafür vorgesehen ist, den Arbeitskolben entlang der Arbeitsachse anzutreiben, wobei der Antrieb einen elektrischen Kondensator, einen an dem Arbeitskolben angeordneten Kurzschlussläufer und eine Erregerspule aufweist, welche bei einer Schnellentladung des Kondensators mit Strom durchflossen wird und ein Magnetfeld erzeugt, welches den Arbeitskolben beschleunigt, wobei das Arbeitsgerät einen Rahmen aus einem weichmagnetischen und elektrisch leitenden Material aufweist, welcher die Erregerspule umgibt und sich bezüglich der Arbeitsachse in einer umlaufenden Richtung erstreckt, wobei der Rahmen eine oder mehrere zumindest teilweise Unterbrechungen aufweist, welche sich über einen wesentlichen Teil einer bezüglich der Arbeitsachse radialen Ausdehnung des Rahmens erstrecken.

IPC 8 full level
B25C 1/06 (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B25B 27/02 (2013.01 - CN); **B25C 1/06** (2013.01 - CN EP KR US); **B25F 5/00** (2013.01 - CN); **H02K 7/14** (2013.01 - CN); **H02K 7/145** (2013.01 - CN); **B25C 1/008** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2018104406 A1 20180614 - HILTI AG [LI]
• US 6830173 B2 20041214 - BARBER JOHN P [US], et al

Citation (search report)
• [XDY] WO 2018104406 A1 20180614 - HILTI AG [LI]
• [YA] DE 102004008688 A1 20050908 - OSWALD ELEKTROMOTOREN GMBH [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3760381 A1 20210106; AU 2020299251 A1 20211223; BR 112021026211 A2 20220215; CA 3142089 A1 20210107; CN 113993666 A 20220128; EP 3993954 A1 20220511; JP 2022537775 A 20220829; JP 7295978 B2 20230621; KR 20220027849 A 20220308; TW 202103867 A 20210201; US 11919134 B2 20240305; US 2022258317 A1 20220818; WO 2021001196 A1 20210107

DOCDB simple family (application)
EP 19184363 A 20190704; AU 2020299251 A 20200622; BR 112021026211 A 20200622; CA 3142089 A 20200622; CN 202080044057 A 20200622; EP 2020067348 W 20200622; EP 20733314 A 20200622; JP 2021576185 A 20200622; KR 20217041340 A 20200622; TW 109122240 A 20200701; US 202017615234 A 20200622